

1	Название модуля, учебной дисциплины	Модуль «Базовая строительная подготовка №1» Дисциплина «Электротехника»
2	Специальность	7-07-0732-01 «Строительство зданий и сооружений» профилизация: «Промышленное и гражданское строительство»
3	Курс обучения	2
4	Семестр обучения	4
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	к.т.н., доцент Пацкевич В.А., ст. преподаватель Нафтольский М.В.
6	Трудоемкость в зачетных единицах	3
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы*	42/68
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы	Текущая аттестация: – проведение текущих контрольных опросов по отдельным темам; – защита расчетно-графических работы, лабораторных работ; Промежуточная аттестация: – сдача зачета (форма проведения – письменно);
9	Краткое содержание	Ряд технологических процессов в строительстве зданий и сооружений основан на применении базы знаний и компетенций в области электротехники. Знание электромагнитных явлений, распределения и применения электрической энергии, устройства электрических машин, методов измерения электрических величин необходимо современному инженеру. Электроника, охватывая широкий круг научных, технических и производственных проблем, является базой дальнейшего прогресса многих областей промышленности, сельского хозяйства, транспорта и энергетики.
10	Формируемые компетенции	Применять требования технических нормативных правовых актов, знать основы расчёта и проектирование электрических сетей и систем, выбора современного электрооборудования. Быть способным к саморазвитию и самосовершенствованию в профессиональной деятельности, развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности.
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навик)	Для приобретения результата изучения дисциплины студент должен: <b>знать:</b> основные электротехнические законы, а также методы анализа электрических и магнитных цепей; электротехническую терминологию и символику; назначение, функции и принцип действия основных узлов современного оборудования, содержащих электрические машины, измерительные приборы, элементы автоматики; общие принципы измерений основных электрических величин, связанных с профилем инженерной деятельности; <b>уметь:</b> читать электрические и электронные схемы, четко понимая физические процессы, происходящие в электрических цепях; экспериментально определять параметры и характеристики типовых электрических устройств; производить измерения электрических величин; включать электротехнические приборы, аппараты и машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу; использовать информационные ресурсы для решения задач различного класса сложности; <b>владеть:</b> методами анализа линейных электрических цепей, программами расчета электрических сетей строительных площадок с использованием средств вычислительной техники; навыками проведения экспериментов; способами рационального энергопотребления при строительстве зданий и сооружений.
12	Пререквизиты	Физика. Математика